工事の留意点（建築・設備）

平成１６年７月

総務部 契約検査室

目　次

Ⅰ はじめに ・・・

17 安全訓練・大会記録 ……10
18 施工検査（確認） ……10
19 履行報告 ……10
20 保守に関する資料 ……11
21 完成届 ……11
22 引渡し ……11
23 その他 ……11
Ⅲ 施工における注意点 ……11
1 共通事項 ……11
2 建築工事 ……12
3 電気設備工事 ……16
4 機械設備工事 ……17
Ⅳ 工事写真における注意点 …… 20
1 整理の仕方 ……20
2 着手・完成 ……20
3 保安施設等 ……20
4 計測・施工状況 ……20
5 品質管理・検収 ……22
6 廃棄物処理状況 ……22
7 工事写真の省略 ……22
Ⅴ 平成１５年度検査について ……22
1 書類における具体例 ……22
2 現場における具体例 ……23
Ⅵ 検査時の対応 ……25
1 検査の準備 ……25
2 検査当日の対応 ……25
Ⅶ その他 ……26

Ⅰ はじめに

工事は、各種仕様書に基づいて施工され、工程管理をはじめ、品質管理、現場管理等、一連の管理により工事を進めていく事が非常に重要なことであり、発注者側・請負者側共に、施工、監督や検査の技術力向上に心がけると共に努力して行くことが必要だと思います。

平成１５年度の検査を振り返り、気がついた点を「工事の留意点」として掲載しましたので、今後の施工管理等に役立てていただきたいと思います。

１　契約から検査・引渡しまでの流れ

公共工事のほとんどは請負契約に基づき、請負者がその責任において、設計図書に示された目的物を建設するものであり、公共工事の発注者は、工事を行うために、目的物や施工方法等を示す図面の作成や、用いる材料等の仕様を定める設計を行います。

この設計に基づき、発注者は請負工事の算定を行い、予定価格を作成します。予定価格は、請負契約における契約金額の上限となるものです。

請負者の決定は、一般には入札により決定されます。入札に当り、入札参加者に示される工事施工について図面や仕様等の設計図書に基づき、入札参加者が示した希望契約金額のうち、予定価格の範囲内で最低の価格を示した者と契約を結ぶことになります。

以上のように、請負工事として実施される公共工事は、発注者が示した図面や仕様等の設計図書と、契約の履行についての発注者と請負者の権利義務等を定めて契約書に基づき実施されます。

契約から工事の施工、完成、工事目的物の引渡しに至るまでには、発注者と請負者は、契約で定められたそれぞれの責任を果たさなければなりません。設計図書に適合する工事の品質確保は、一義的には請負者の責任であるが、公共工事の特質から、発注者としても工事の品質確保を図る必要があります。一般的に発注者が行う工事の品質確保は、工事の適正な履行を確保するための「監督」と給付の完了を確認する「検査」により行われます。

請負者は契約書に明記されているとおり、「仮設、施工方法その他工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、請負者がその責任において定める。」という自主施工の基本が原則になり工事の施工を進めなければなりません。したがって、工事施工の流れは請負者の考え方により左右される点が多いが、おおむね、事前の準備、現地の測量、施工計画の立案、資機材・作業員の手配、工事の施工、施工管理、工事の完了、検査と進み、検査に合格後、発注者に引渡しを行うのが一般的な流れとなります。

２　工事検査の原則

公共工事の実施にあたっては、請負契約に基づき施工は請負者が行い、工事目的物の完成のための一切の責任は原則として請負者が負うという自主施工の原則が基本となっています。

また、発注者は請負契約の適正な履行を確保するために監督職員を置いて、工事材料の調合や、工事の施工等の立会いを行うことが通例であります。

また、指定した工事材料の品質や、工事完了後に不可視となる部分が設計図書と適合しているかどうか履行の途中において必要な指示や確認をすることになっています。

建設工事は現地において実施されるため、地形・地質の違い、地元や第三者からの要望により、当初契約時に示した設計図書どおりには工事することができず、変更が生じることがあり、その変更事項の確認や請負者に対する指示が監督職員の重要な仕事になっています。

以上のように、監督職員の業務には、不可視部分の適否の確認を行ったり、工事の施工状況全般の実施状況を見て把握しておくことにより検査の補完を行うことが含まれています。

検査の目的には給付の完了の確認のほかに、工事成績の評定や技術水準の向上があり、検査の対象として共通仕様書で規定された工事中の安全確保、爆発及び火災の防止、跡片付け、環境対策、交通安全等の事項等も含まれています。つまり、工事の施工状況は、工事の目的物の品質に大きく影響するので、請負者の行った施工の過程も検査の対象となります。

また、検査は請負者に対する契約の履行の確認であり、発注者の発注のやり方や監督職員の実施した業務の内容が検査の対象になることはありません。

工事の場合は、完成後に外見上明視することが出来なくなる部分が非常に多いため検査のみによって契約内容の適否を確認することは、きわめて困難であり、かつ不経済となります。

よって、最終的な検査よりも履行過程における監督が契約の適正な履行の確保にはより重要な行為であるといえます。

Ⅱ 提出書類の注意点

１　着手届

・工事に着手したときは直ちに提出されていますか。
・契約期間など記載事項に間違いがありませんか。

２　現場代理人等届

公共工事の施工に際しては、建設業法及び三沢市工事請負契約約款の規定により、次に掲げる「現場代理人、主任技術者、監理技術者、専門技術者」の設置が義務付けられています。

請負った工事の内容によって必要な技術者の資格や専任制の要件が異なりますので、適正な配置をしているか確認してください。

・契約締結後速やかに提出されていますか。
・必要事項の記入漏れはありませんか。
・経歴書は添付されていますか。
・技術者の資格を証する免状等の写しが添付されていますか。

（１）現場代理人（建設業法第１９条の２第１項／約款第１０条）

現場代理人は、請負契約の的確な履行を確保するため、請負者の代理人として工事現場に常駐し、その運営、工事現場の取締りのほか、工事の施工及び契約関係事務に関する一切の事項（請負代金額の変更・請求・受領権限、契約解除権限等を除く。）を処理するものとします。ここでいう常駐とは、当該工事のみを担当していることだけでなく、さらに作業期間中、特別の理由がある場合を除き常に工事現場に滞在していることを意味しますので、現場代理人は他の工事と兼務はできません。

（２）主任技術者（建設業法第２６条第１項／約款第１０条）

建設業者は、その請け負った建設工事を施工するときは、建設業法の規定に該当する者で工事現場における建設工事の施工の技術上の管理をつかさどる「主任技術者」を置かなければなりません。

また、請け負った建設工事の請負代金の額が、２，５００万円（建築一式工事の場合は５，０００万円）以上の場合は、工事現場ごとに「専任の主任技術者」を配置しなければなりません。専任の主任技術者は、他の工事と兼務はできません。

（3）監理技術者（建設業法第２６条第２項・第３項・第４項／約款第１０条）

市から直接建設工事を請け負った特定建設業者は、その建設工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額の総額が、３，０００万円（建築一式工事は４，５００万円）以上になる場合は、建設業法の規定に基づき工事現場における建設工事の施工の技術上の管理をつかさどる「監理技術者資格者証の交付を受けた専任の監理技術者」を置かなければなりません。

工事の途中で下請契約の合計金額が３，０００万円（建築一式工事の場合は４，５００万円）以上となった場合は、その時点で主任技術者を監理技術者に変更してください。

（4）専門技術者（建設業法第２６条の２第１項／約款第１０条）

土木一式工事又は建築一式工事を施工する場合において、土木一式工事又は建築一式工事以外の専門工事を施工するときは、その専門工事に関する主任技術者の資格を有する者で当該工事現場における施工の技術上の管理をつかさどる者（専門技術者）を置いて自ら施工する場合のほか、当該建設工事に係る建設業の許可を受けた建設業者に施工させなければなりません。（例：建築一式工事に含まれる電気工事、管工事などです。）

ただし、専門工事の額が５００万円未満（建築一式工事は１，５００万円未満）の軽微な建設工事の場合は、専門技術者を配置する必要はありません。

（5）（技術者の専任制）

専任とは他の工事現場の主任技術者又は監理技術者との兼任を認めないことを意味するものであり、専任の主任技術者又は監理技術者は常時継続的に当該建設工事の現場におかれていなければなりません。

（6）（現場専任の特例）

現場代理人、主任技術者及び専門技術者は、１件の契約の中で兼務することができます。

専任が必要な工事のうち、密接な関連のある２つ以上の工事を同一の建設業者が同一の場所又は近接した場所において施工する場合には、同一の専任の主任技術者がこれらの工事を管理することができます。ただし、監理技術者についてはこれらの規定は適用されません。

発注者が同一の建設業者と締結する契約工期の重複する複数の請負契約に係る工事であって、かつ、それぞれの工事の対象となる工作物等に一体性が認められるものについては、当初の請負契約以外の請負契約が随意契約により締結されるものについては、全体の工事を当該建設業者が設置する同一の主任技術者又は監理技術者が掌握し、技術上の管理を行うことが合理的であると考えられることから、これを１つの工事とみなして当該技術者が当該工事全体を管理することができます。

（つまり、当初の請負契約以外の請負契約が随意契約により締結される場合に限って、監理技術者については兼務ができます。）

※　現場代理人、主任技術者、監理技術者、専門技術者は、元請人と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者でなければなりません。したがって、これらの者が下請業者の所属であったり、その工事のために一時的に雇用された者であってはなりません。なお、適正な技術者が配置されないときは、約款の規定により契約を解除し、違約金を求めることがありますので、十分注意してください。

３　工程表

・契約締結後１４日以内に提出されていますか。

・工程に無理がないか、完成日が工期内の設定になっていますか。

・工事発注から１ヶ月経過しても現場着手しない業者もいるので十分に注意、指導してください。
・工期の変更及び追加工事のある場合は、変更工程表が提出されていますか。

４　施工体制台帳・施工体系図

「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」が制定され、同法に基づき、平成１３年４月１日から、公共工事について、一括下請負が全面的に禁止されたほか、施工体制台帳の写しの発注者への提出の義務付け措置が講じられるとともに、「建設業法施行規則の一部を改正する省令」により、平成１３年１０月１日から、公共工事に係る施工体制台帳については二次以下の下請契約についても請負代金の額を明示した請負契約書を添付することとされ施工体制台帳の拡充が図られることとなりました。

・下請契約代金（当該下請契約が２社以上あるときは、それらの請負代金の総額）が３，０００万円以上（建築一式工事の場合は４，５００万円）になるときは、建設業法第２４条の７の規定により施工体制台帳が作成され、工事現場に備えられているか、提出されているか確認してください。
・現場に備え付けられているものと同一のものが提出されていますか。
・現場着手前に提出されていますか。
・全ての下請負契約書（写）が添付され、一次下請負金額が記入されていますか。
・変更の都度、提出されていますか。

（下請負人に対する指導等）

・施工体制台帳を的確かつ速やかに作成するため、施工に携わる下請負人の把握に努め、これらの下請負人に対し、速やかに再下請通知書を提出するよう指導してください。

（施工体制台帳の作成）

・作成時期は、記載・添付すべき事実が生じ、明らかとなった時に遅滞なく作成するよう指導してください。

（施工体系図）

・各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し工事現場に掲げ、同一のものを提出するよう指導してください。
・施工体系図に記載のない業者が作業することのないよう指導してください。

５　下請負人使用報告書

・下請契約代金（当該下請契約が２社以上あるときは、それらの請負代金の総額）が１００万円以上になるときは、土工、舗装､設備工事等､わずかな工種・工事であっても報告書が提出されていますか。特に工事内容に追加があった場合は､追加分が提出されていますか。
・下請負者には書面で示された施工範囲以外の施工をさせないよう指導してください。

丸投げの全面的禁止について（一括下請負の禁止）

一括下請負は、発注者が建設工事の請負契約を締結するに際して建設業者に寄せた信頼を裏切ることとなること等から、建設業法第２２条で如何なる方法をもってするを問わず、一括して請負わせること、また請負うことを禁止しています。元請負人がその下請工事の施工に「実質的に関与」していると認められるときを除き一括下請負に該当します。

「実質的に関与」しているとは、元請負人の技術者が、発注者との協議、住民への説明、官公庁等への届出等、近隣工事との調整、施工計画、工程管理、出来形・品質管理、完成検査、安全管理、

下請業者の施工調整・指導監督等の全てにおいて、主体的な役割を果たしていることです。

単に現場に技術者を置いているだけではこれに該当しません。

公共工事の請負で配置を要する技術者等及び契約締結後に提出する書類一覧表

契約の状況 / 技術者等の区分		請負代金額が2,500万円未満（建築一式工事の場合は5,000万円未満）		請負代金額が2,500万円以上（建築一式工事の場合は5,000万円以上）		
		下請なし	下請あり	下請なし	下請あり	
					下請負の合計が3,000万円未満（建築一式工事は4,500万円未満）	下請負の合計が3,000万円以上（建築一式工事は4,500万円以上）
配置技術者等	現場代理人	○（常駐）	○（常駐）	○（常駐）	○（常駐）	○（常駐）
	主任技術者	○	○	○（専任）	○（専任）	―
	監理技術者	―	―	―	―	○（専任）
	工程表	○	○	○	○	○
	現場代理人等通知書	○経歴書添付	○経歴書添付	○経歴書添付	○経歴書添付	○経歴書添付
	下請負人使用報告書	―	○下請契約書添付	―	○下請契約書添付	○下請契約書添付
	施工体制台帳	―	―	―	―	○
	施工体系図	―	―	―	―	○

※　この表に記載した内容は、一般的な工事請負契約に際してのものです。状況によってこれ以外の技術者等の配置や提出書類が必要となることがあります。

6　施工計画書

施工計画書は、特に特殊な工種について、十分に検討を加えた施工計画書になっているか注意してください。また、工事目的物を完成するために、設計内容・契約条件・現場条件を的確に把握したうえで、必要な手順、施工方法等について次のとおり記載する必要があります。

①工事概要 ②計画工程表 ③現場組織表 ④安全管理 ⑤指定機械 ⑥主要資材 ⑦施工方法 ⑧施工管理計画 ⑨緊急時の体制及び対応 ⑩交通管理 ⑪環境対策 ⑫現場作業環境の整備 ⑬再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法 ⑭火薬類及び非火薬品の使用方法 ⑮その他（監督職員の指示事項等）

・維持工事等簡易な工事においては監督職員の承諾で、記載項目を省略することができます。

・下請業者等がある場合には、施工計画書の内容を各業者に周知させてください。

・現場着手前に提出されていますか。
・下請業者を使用する場合は施工体系図が記載されていますか。
・施工体系図と下請承認の内容が異なっていませんか。
・作業時間及び休日等が記載されていますか。
・安全訓練の書式を別紙とした場合には、その別紙が添付されていますか。
・施工途中に内容変更、追加工事が生じた場合は、設計変更協議後にその変更内容に即した変更施工計画書、追加施工計画書が提出されていますか。
・文字化け、文字隠れがありませんか。
・当該工事に合致していない余分な記載はありませんか。

① 工事概要
・記載間違い、単位の誤記はありませんか。

② 計画工程表
・工事内容、進捗状況が掌握できるよう工種等ごとに分類し作成されていますか。（契約後提出される実施工程表は原則としてネットワークで作成させてください。）
・工程はともすれば遅延の方向に向かう現象になりやすいので、たえず先行度を持ち、かつ弾力性のある計画で準備するよう指導してください。（突貫工事をすれば工期を守ることができますが、工事の品質と経済性が犠牲となってしまうことから十分に注意してください。）

③ 現場組織表
・現場における組織編制及び命令系統、業務分担、責任の範囲と関係が明らかになるように表わしていますか。特に、一部下請をした場合の体系を明記していますか。

④ 安全管理
・工事従事者並びに公衆の安全を確保するため極めて重要な項目であり、次の項目が明確になっていますか。
　１）安全管理組織（安全管理に必要な組織作り並びに責任者は適切ですか。）
　２）主要な各工事段階における安全施工計画
　３）工事区域における安全員及び標識の配置
　４）安全教育及び安全衛生教育（月１回半日程度）

⑤ 指定機械
・設計図書により指定された建設機械と適合していますか。
・使用機械については、施工計画書に明記されていますか。

⑥ 主要資材
・品名、企画及び確認方法（承諾書、カタログ等）が適切ですか。
・２次製品の納入の際、目視による確認を行っていますか。不良品は排除されていますか。

⑦ 施工方法
・仕様書等に示された工法、手順に適合していますか。
・主要工種毎の施工順序、施工方法及び施工上の留意事項について、使用する機械や設備を含め作図等を活用して明確に表現されていますか、また工事に関連する事項（家屋、鉄道、道路と近接する工事の施工方法、騒音、排水、振動等地元との関係の深い工事の場合施工方法）について記載され

ていますか。
・主要な仮設工については、安定計算書が添付されていますか。
・コンクリート構造物の型枠脱型時期、残土を仮置きする場合の記載等、設計内容、現場状況を的確に把握したうえで、必要な手順、施工方法等について記載されていますか。

⑧ 施工管理計画

・記載内容が土木工事共通仕様書「出来形管理基準」、「品質管理基準」等と対比し適切ですか。
・公共建築協会「工事写真の撮り方」と対比して適切ですか。

⑨ 緊急時の体制及び対応

・工事現場における労働災害や火災、工事施工に係る交通事故、また大雨、強風等の異常気象などによる工事現場での災害が発生した場合に、警察署、消防署、監督署、発注者等への連絡体制及び連絡方法で、夜間、休日等が考慮されていますか。

⑩ 交通管理

・建設機械、資材等の運搬にあたり、警察及び道路管理者との協議、また、許認可を受けていますか。
・過積載などによる違法運行の防止指導体制及び過積載車両に対する処置計画は適切ですか。
・供用中の道路に対する交通整理員を含む安全施設の配置計画は適切ですか。

⑪ 環境対策

・工事現場周辺への騒音、振動、塵埃、水質汚濁対策は適切ですか。
・苦情処理計画は適切ですか。

⑫ 現場作業環境の整備

・現場事務所、休憩所、作業環境等の改善を行い、工事現場のイメージアップを図っていますか。

⑬ 再生資源の利用の促進

・建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用が図られていますか。

⑭火薬類及び非火薬品の使用方法

・使用方法について、施工計画書に明記されていますか。

⑮その他

・監督職員の指示事項が施工計画書に反映されていますか。
・耐震施工機器の耐震計算書が作成されていますか。
・耐震施工機器のあと施工アンカー引抜き検査報告書が作成されていますか。

※　最近は、施工計画書をマニュアル化している会社が多く、提出された施工計画書の施工方法が実際の工事と違っている場合や主任技術者・現場代理人が施工計画書そのものを理解していないケース等が見受けられるので注意してください。

7　特定建設作業実施届出書

・特定建設作業に該当する工事については特定建設作業実施届出書が提出されていますか。

8　使用資材メーカー承認願・各種承認図

・工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、共通仕様書に示す規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有していますか。
・工事材料を使用する場合には、その外見及び品質規格証明書等を照合して確認した資料を事前に確認していますか。

・建設資材は、可能な限り県産資材が使用されていますか。
・設計意図と異なる製品が承認されていませんか。
・現場で使用する前に提出されていますか。
・コンクリートの水セメント比が設計で指定されている場合は、その規格を満足するコンクリートを使用していますか。
・カタログ等においては、使用する材料に印がつけてありますか。
・一覧表と添付資料が整合していますか。（インデックスで見やすく整理されていますか。）
・提出日と承認図の日付が適切ですか。
・設計変更等により追加、または、変更工事のある場合は、追加承認願が提出されていますか。
・試験結果のデータが古すぎないか、注意していますか。
・変更で追加された材料が当初承認願いに入っているという、不自然なことがありませんか。

9　火災保険等

・火災保険、その他の保険に加入したときは、その証券又はそれに代わるものの写が、現場着手前に提出されていますか。
・請負者が、建設業退職金共済組合に加入したときは、その掛金収納書が工事請負契約締結後1か月以内及び工事完成時に、提出されていますか。

10　建設副産物

請負者は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」および「青森県建設リサイクル推進指針」に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講じなければなりません。

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）

対象となる工事の規模（令第２条）

工事の種類	規模の基準
建築物の解体	８０㎡以上
建築物の新築・増築	５００㎡以上
建築物の修繕・模様替等	１億円以上
土木工事等	５００万円以上

・再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書は所定の様式に基づき作成され、施工計画書に含め、契約締結後１４日以内に提出されていますか。
・記載内容、数量等は、間違いありませんか。
・再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成した場合、工事完了後速やかに実施状況が提出されていますか。
・収集運搬業者、中間処理業者との委託契約は必ず行い、契約書の写し及び許可書の写しが添付されていますか。
・許可品目及び許可期限が適正ですか。
・産業廃棄物が搬出される工事にあっては、マニュフェストにより適正に処理されていますか。
・収集運搬車両番号、車種欄（４ｔ車、１０ｔ車等）が記載されていますか。

・完成検査時にはA票、D票の写しが提出されていますか。（工事写真に搬出、搬入時の写真を添付）
・過積載がないように指導していますか。
・工期内に提出されていますか。

11　工事カルテ作成、登録

請負者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が５００万円以上の工事について、工事実績情報サービス（ＣＯＲＩＮＳ）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し、監督職員の確認を受けたうえで、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き１０日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から１０日以内に、完成時は工事完成後１０日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請しなければなりません。（ただし、工事請負代金５００万円以上2，５００万円未満の工事については、受注・訂正時のみ登録するものとする。）

・「工事カルテ受領書」の写しが提出されていますか。
・契約変更により工事請負代金が2，５００万円未満になった場合は登録抹消のため工事実績として「工事カルテ」を作成し登録していますか。
・当初契約金額が2，５００万円未満の場合で最終契約変更が2，５００万円以上になった場合は変更契約のみ工事実績情報として「工事カルテ」を作成し登録していますか。

12　交通安全管理

・建設機械・資材等の運搬に際しては、違反車両が道路構造物に多大な影響を与えることが危惧されますので、安全輸送に配慮するよう指導してください。
・建設機械、資材等の運搬にあたり、警察及び道路管理者との協議を行っていますか。
・道路等の工事現場において、交通整理員の配置、保安設備の設置等、安全対策に配慮していますか。
・建設機械、資材等の運搬にあたり、「車両制限令」第３条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第４７条の２に基づく通行許可を得ていることを確認していますか。

13　出来形管理

・総括表を作成した場合、○○工一式という記載ではなく、具体的な工種及び数値が記入されていますか。
・設計数値、規格値の記載ミスに注意してください。
・設計値と実測値との差と規格値の単位があっているか注意してください。
・添付図面については、測定値を設計値の上段に赤書きされていますか。
・仮ＢＭは出来形成果表提出時に平面図に設置位置、高さを示していますか。
・舗装面積、法面整形等の計算式に注意してください。
・設計で基準高が示されている工種については、出来形図に実測数値を記載するだけでなく、基準高管理表が作成されていますか。
・工期内に提出されていますか。
・監督職員は必ず設計値等を確認してください。

14　品質管理

・品質証明書等には試験年月日が記入してありますか。
・コンクリート供試体は監督職員立会いのもとで、その現場のものとわかるようにしてありますか。
・コンクリート供試体の工事現場における養生は水中養生とし、養生温度をできるだけ建物等に近い

条件となるようにしていますか。

・建築物の室内空気中に含まれる化学物質の濃度測定の実施が必要な場合、測定対象化学物質、測定方法、測定対象室及び測定箇所数が、特記事項に記載されていますか。

・セメント及びセメント系固化材を添加して地盤改良等を行う場合は、六価クロム溶出試験を行い固化材が適切かどうか確認していますか。

・工期内に提出されていますか。

15　工事記録

・設計変更協議、安全訓練、監督職員及び関係者の立会い、指示書受取日等の書類が作成されていますか。

・工事打合簿は、指示綴り、承諾綴りのようにその区分毎に整理されるのが一般的です。工事打合せが書面で適切に行われていますか、打合せの結果が契約に適切に反映されていますか。

・コンクリートの打設日のみでなく、型枠脱型日も記載されていますか。

・社内検査日も記載されてますか。（社内検査の記録があれば添付してください。）

・監督職員は監督記録との照合により、工事記録に間違いがないか確認してください。

・指示は発注者が発議し、承諾、提出、報告は請負者が発議していますか。

・協議は一方通行になっていませんか。（適切に処理されていますか。）

・各種試験結果報告書が提出されていますか。

・特記仕様書の添付及び指導の徹底が図られていますか。

・工事担当課下検査の結果報告を作成していますか。

・工期内に提出されていますか。

16　水替記録

・工事記録とは別に、機器の規格、設置・撤去状況が確認できるよう整理されていますか。

・工期内に提出されていますか。

17　安全訓練・大会記録

・工事着手後、作業員全員の参加により月当たり１回程度、半日以上の時間を割り当て実施していますか。

・実施状況は写真、工事記録に記録し、提出していますか。

・参加人数を忘れずに記入していますか。

・かたちだけの記録にならないように積極的な取組をするよう指導していますか。

・工期内に提出されていますか。

18　施工検査（確認）

・検査、確認の必要があるものは、立会い等を適切に行っていますか。

・完成時に不可視になる施工箇所の確認を適切に行っていますか。

19　履行報告

・履行状況が工事履行報告書として、提出されていますか。

・定期的に進捗状況を把握し、必要な見直しを行っていますか。

（進捗状況について確認し、工程に著しく[ズレ]が生じた場合は速やかに担当者と協議し、工程を見直し工期内に完了するように指導してください。）

20　保守に関する資料

・説明書等は、専門用語による記述をさけ、平易でわかりやすい資料として提出されていますか。
・施設を使用及び管理するうえでの注意点が記載されていますか。
・保全計画の提案がなされていますか。
・施設管理者に施設の使用及び管理方法の説明を行っていますか。

21　完成届

・工事が完成したときは直ちに提出されていますか。
・提出期限が守られていますか。（完成届の提出により工事が完了します。）
・契約期間など記載事項に間違いがありませんか。
・完成前の社内検査及び担当課の下検査が徹底されていますか。（検査の記録があれば添付してください。）

（工事成績評定表）

・整理番号と検査日は記入しないでください。
・完成確認の日付は、工事担当課の完成を確認した日（担当課検査日）を記入してください。
（完成届を受理した日以降となります。（受理日と同日でも可））
・工事概要は、事前に提出してある工事概要書の概要と同じ内容としてください。
・考査点は、整数で記入してください。（小数点以下四捨五入です。）
・工事担当課職員は、担当課で完成の確認をした職員（完成確認者）とします。
・工事完成届と一緒に提出してください。

22　引渡し

・検査終了後、引渡書が提出されていますか。
・検査日など記載事項に間違いがありませんか。
・業者からの請求書が提出されていますか。

23　その他

・監督職員の通知は忘れずに通知してありますか。
・契約が行われたら、工事概要書を速やかに作成し提出していますか。（提出は２部です。）
・工事内容に変更が生じた場合、速やかに変更概要書を作成し提出していますか。（監督職員、業者代表者の変更等も含みます。）
・検査予定表を忘れずに作成し提出していますか。
・検査終了後、請負業者に速やかに検査の結果についての通知をしていますか。
・管財課に工事目的物の引渡しを行っていますか。
・代金の支払いは期限内に行っていますか。
・書類は、提出期限を厳守するよう指導してください。

Ⅲ 施工における注意点

1　共通事項

（1）工程の進捗

・工程管理の最大の目的は工期の確保であり、工程表が計画だけにならないよう図面及び現場を十分

把握し、工事内容に応じた実施工程表が作成されていますか、工程に著しく[ズレ]が生じた場合は速やかに請負者と協議し、工程を見直し工期内に完了するように指導してください。

・工期の変更及び追加工事のある場合は、実施工程表に追加記入がありますか。

・工期内における関係書類の提出が徹底されていますか。

（2）品質管理

・現場への搬入製品の材料検収が徹底されていますか。

・材料検収写真には十分な配慮がされていますか。

・主要資材の品質証明・試験結果等は適切に整理されていますか。

・納入時の検査を忘れていませんか。

・コンクリートの品質管理を適正に行っていますか。

・供試体試料の採取は、適切な間隔をあけた運搬車から採取されていますか。

・型枠取外し時期の決定及びコンクリート強度の推定用試験の供試体養生は、工事現場内にて水中養生等が行われていますか。

（3）現場管理

・工事看板に、工事名､工期、場所等の記入間違いはありませんか。

・工期延期のあった場合は速やかに書き替えていますか。（写真を撮る）

・建設業法で定められた標識が掲示されていますか。

・現場内は常に整理整頓､使用材料の保管等の状況をチェックし､労働災害のないよう注意して､限られた作業区域を有効に活用するよう心がけ､良い環境づくりに努められていますか。

・当該工事現場に限らず周囲の状況にも目を配り､苦情等がないよう第三者に対しても配慮し､苦情等があった場合は速やかに対応できるような体制ですか。

・小規模工事であっても一連の工程管理､写真管理､仮囲い､養生等がなされていますか。

・施工段階における打ち合わせを十分に行い意思の疎通が図られていますか。また変更設計書作成時においても打合せを行い、現場と設計書との食い違いのないように注意されていますか。

・社内検査の徹底を図り、現場内の整理清掃、提出書類等の再確認をした後検査を受けるように指導していますか。

・工事検査の手直し事項は速やかに処理をし、必ずその結果を確認していますか。

2　建築工事

（1）仮設工事

・足場、桟橋、仮囲い等は、労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害防止対策要綱その他関係法令に従い、適切な材料及び構造のもとに設置、保守管理されていますか。

・山留め設置期間中は、常に周辺地盤及び山留めの状態を点検・計測し、異常を発見した場合は、直ちに適切な処置が取られていますか。

・後片付け等は、十分ですか。

（2）土工事

・給排水管、ガス管、ケーブル等の埋設が予想される場合は、調査を行っていますか。

・埋戻し及び盛土は、各層３００㎜程度ごとに締め固めていますか。

（3）地業工事

・杭工事の報告書が提出されていますか。

・防湿層は、ポリエチレンフィルム等で、厚さ０．１５㎜以上、重ね合せ及び基礎梁際ののみ込みは、２５０㎜程度としていますか。

・締固めの状況の確認、仕上りレベルの計測はされていますか。

（4）鉄筋工事

・スペーサーは、転倒及び作業荷重等に耐えられるものとし、スラブのスペーサーは、原則として、鋼製としていますか。（鋼製のスペーサーは、型枠に接する部分に防錆処理を行ったものとする。）

・溶接金鋼の継手及び定着は1節半以上、かつ、１５０㎜以上ですか。

・鉄筋間隔やかぶり厚さを確保されていますか。

・柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに１０㎜を加えた数値を標準としていますか。

・貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上となっていますか。

・外観試験の試験対象は全圧接部となっていますか。

・抜取試験は、超音波探傷試験又は引張試験とし、特記がなければ、超音波探傷試験としていますか。

（5）コンクリート工事

・コンクリートの配合表は、所要空気量、スランプ、水セメント比、単位セメント量等に注意していますか。

・コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、外気温が２５℃以下の場合は１２０分以内、２５℃を越える場合は９０分以内としていますか。

・打継ぎは、梁及びスラブの場合は、そのスパンの中央付近に設け、柱及び壁の場合は、スラブ、壁梁又は基礎の上端に設けていますか。

・打継ぎ面は、レイタンス及び、ぜい弱なコンクリートを取除き、健全なコンクリートを露出させていますか。

・寒冷期においては、コンクリートを寒気から保護し、打込み後５日間以上は、コンクリート温度を２℃以上に保っていますか。

・外部に面するコンクリート打放し仕上げ（仕上塗材、塗装等の仕上げを行う場合を含む。）の打増し厚さは、特記がなければ、２０㎜としていますか。

・型枠締付け金物は、金物の頭を除去し、その跡に錆止め塗料を塗付していますか。

・型枠緊張材にコーンを使用した場合は、コーンを取り外して保水剤又は防水剤入りモルタルを充填していますか。

・圧送した富調合のモルタルで良質な部分は、少量ずつ分散すれば、形枠内に打ち込むことができます。

（6）鉄骨工事

・超音波探傷試験は、当該工事の鉄骨製作工場に所属しないもので、かつ、当該工事の品質管理の試験を行っていない試験機関としていますか。

・次の部分は、塗装していませんか。　(1)コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分　(2)高力ボルト摩擦接合部の摩擦面　(3)工場現場溶接を行う部分の両側それぞれ１００㎜程度の範囲

及び超音波探傷試験に支障を及ぼす範囲（4)密閉される閉鎖形断面の内面（5)ピン、ローラー等密着する部分及び回転又は摺動面で削り仕上げした部分（6)組立によって肌合せとなる部分（7)耐火板を除く耐火被覆材の接着する面

・耐火材の吹付け厚さは、確認ピンを用いて確認していますか。（確認ピンは、そのまま存置しておく。）

・アンカーボルトは、二重ナット及び座金を用い、その先端はねじがナットの外に３山以上出るようにしていますか。（コンクリートに埋め込まれる場合は、二重ナットとしないことができる。）

（７）補強コンクリートブロック造

・壁縦筋には継手を設けていませんか。

・1日の積上げ高さの限度は、１．６m程度を標準としていますか。

（８）防水工事

・保護コンクリート内に敷設する溶接金網は、JISG3551による鉄線径６㎜、網目寸法１００㎜の製品としていますか。（排水溝のモルタル内に敷設する溶接金網は、鉄線径2.6㎜、網目寸法50㎜の製品とする。）

・目地深さが所要の寸法の場合は、目地底にボンドブレーカーを用いていますか。（動きの小さい打継ぎ及びひび割れ誘発目地並びに建具枠回り等の場合は、三面接着とすることができます。）

（９）タイル工事

・屋内のタイル張りにおいては、入隅部、建具枠周り及び設備器具との取合い部に伸縮調整目地を設けていますか。

・屋外のタイル張り及び屋内の吹抜け部分等のタイル張りは、モルタル等の硬化後、全面にわたり打診をおこなっていますか。

・床タイル張り後、３日間は、タイル上の歩行を禁止していますか。

・接着剤のホルムアルデヒド放散量は特記がなければ、F☆☆☆☆としていますか。

(10）木工事

・木材の断面を表示する寸法は、引出線で部材寸法（短辺×長辺）が示される場合はひき立て寸法とし、寸法線で部材寸法が記入されている場合は仕上り寸法としていますか。

・集成材等、床張り合板は、ホルムアルデヒド放散量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか。

・接着剤は、接着する材料に適したものとする。ただし、ホルムアルデヒド放散量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか。

・防腐剤は、環境に配慮した表面処理用防腐剤とし、塗り回数は、２回としていますか。

(11）屋根及びとい工事

・長尺金属板の下葺のアスファルトルーフィング類は、シートの長手方向２００㎜以上、幅方向１００㎜以上重ね合わせていますか。

・葺板、軒先包み板の類の留付け用付け子又は吊子は、原則として、通し付け子又は通し吊子としていますか。

(12）金属工事

・あと施工アンカーの削孔時に鉄筋に当たった場合は、受材の取付けに有効で、かつ、耐力上支障のない部分に削孔位置を変更し、使用しない孔は、セメントモルタル等を充填していますか。

・野縁受、吊りボルト及びインサートの間隔は９００㎜程度とし、周辺部は端から１５０㎜以内としていますか。（屋外の場合は、特記による。）

（13）左官工事

・防水下地の床及び立上りの塗厚は、１５㎜以上としていますか。

・モルタルの1回の塗厚は、原則として、７㎜以下としていますか。（床の場合を除く。）

・仕上げ厚又は全塗厚（タイル張りにあっては、張付けモルタルを含む。）は、２５㎜以下としていますか。（床の場合を除く。）

・内装仕上に用いる塗材のホルムアルデヒド放散量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか。

（14）建具工事

・鋼製建具の錠類は、外部用、内部用ともシリンダー箱錠（レバーハンドル）としていますか。

・木製建具　表面材の合板の種類の適用及び品質等は特記がなければ、ホルムアルデヒド放散量は、Ｆ☆☆☆☆としていますか。

・外部に面する網入り板ガラス等の下辺小口及び縦小口下端より１/４の高さには、ガラス用防錆塗料又は防錆テープを用いて防錆処置を行っていますか。

（15）塗装工事

・屋内で使用する塗料、合成樹脂塗床に使用する塗料のホルムアルデヒド放散量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか。

（16）内装工事

・複合フローリングのホルムアルデヒド放散量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか

・パーティクルボード及びMDＦのホルムアルデヒドの放出量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか

・壁紙、フェノールフォーム及び接着剤のホルムアルデヒドの放出量は特記がなければ、Ｆ☆☆☆☆としていますか

（17）ユニット及びその他の工事

・間知石及びコンクリート間知ブロック積みは、１日の積上げ高さは、１．２ｍを超えないものとし、工事半ばの積終りは、段形としていますか。

・間知石及びコンクリート間知ブロック積みの伸縮調整目地は、１５ｍ程度ごと並びに勾配の変わる位置及び高さの変わる位置に設けていますか。

・間知石及びコンクリート間知ブロック積みの水抜きは、径５０㎜以上の硬質塩化ビニル管とし、土質に応じて2～3㎡に１個の割合で千鳥に設けていますか。

（18）排水工事

・コンクリートは、特記がなければ、設計基準強度は１８N/㎟としてありますか。（コンクリートが軽易な場合は調合を容積比でセメント１：砂２：砂利４程度とすることができます。）

・埋戻しは、排水管が移動しないように管の中心線程度まで埋戻し、排水管を移動させないようにして土を締め固めたのち、所定の埋戻しを行っていますか。

・排水管の埋戻しに先立ち、排水に支障がないこと及び漏水がないことを確認していますか。更に、すべての系統が完了したのち、漏水試験を行っていますか。

（19）舗装工事

・路床の仕上り面と設計高さの許容差は+２０～－３０㎜以内としていますか。
・盛土として路床とする場合は、一層の仕上り厚さ２００㎜程度ごとに締め固めながら、所定の高さ及び形状に仕上げていますか。
・路盤材料は、一層の敷均し厚さを、締固め後の仕上り厚さが２００㎜を超えないように敷き均し、適切な含水状態で締め固めていますか。
・アスファルト混合物等の敷均し時の温度は１１０℃以上としていますか。
・継目及び構造物との接触部は、接触面にアスファルト乳剤（ＰＫ-４）を塗布したのちに締め固め、密着させて平らに仕上げていますか。（表層及び基層の継目は、同一箇所を避けること。）
・設備工事の桝の位置、高さ等は外構工事等と調整されていますか。

(20) 植栽工事

・新植樹木の枯補償の期間は特記がなければ、引渡し日から１年としていますか。
・移植樹木の枯損処置は、特記がなければ、引渡しの日から１年とし、期間内に樹木が枯死した場合は、直ちに伐採及び抜根を行い、良質土で埋め戻し整地していますか。

３　電気設備工事

（１）共通事項

・防火区画貫通処理材（ＢＣＪ認定品）使用箇所には認定シールを貼付してありますか。
・壁等の貫通箇所(特に防火区画)の埋め戻しができていますか。
・分電盤・ケーブルラック等に接地をとってありますか。
・機器のアンカーボルト類の締付けはすべてできていますか。
・機器表面のキズ、汚れ、塗装はがれ等はありませんか。
・ボルトの長さは(ナットの上面にも達しない)適切ですか。
・機器廻りの支持金具に不足はありませんか。
・支持、吊り金物の間隔、締付けは適切ですか。
・ファン等の回転方向に間違いはありませんか。
・フィルター類の取換えが困難ではありませんか。
・機器の附属工具の不足はありませんか。
・試運転調整等が適切に行われていますか。
・取付け機器と承認図の型番があっていますか。
・機器スイッチ類は、操作に適切な場所に取付けてありますか。
・取扱い、操作注意標識等を設置してありますか。
・事前に機器の据え付け方法（アンカー、耐震計算、据え付け精度等）を検討し、施工要領書などを作成してありますか。（あと施工アンカーで施工する場合は、製品そのものの特性のみでなく、施作業者の技能や施工中の状況が判る写真などの書類を付すこと。）
・落雪対策はしてありますか。
・配管ピット、シャフト、ボックスの掃除はできていますか。

（２）配管・配線設備

・防水型プルボックスの蓋、水抜き穴の形状は適切ですか。
・防火区画貫通部の処理が適切ですか。

・外壁貫通部の防水処置はできていますか。
・屋内配線と強電流電線の離隔は適切ですか。
・高圧ケーブルの鋼製保護管には第１種アースをとってありますか。
・地中配管の埋戻しの施工方法は適切ですか。
・配線のサイズ、回路種別、行き先表示を適切に行っていますか。（プルボックス内等）
・電線の色別は、共通仕様書どおりですか。
・計器の位置が監視に不適当な位置、場所ではありませんか。
・埋設管に埋設表示テープ等の表示がなされていますか。
・ハンドホールの高さは外構工事等と調整されていますか。

（３）電灯設備

・照明器具の吊りボルト及び器具アースの施工方法は適切ですか。
・防水型の照明器具の取付けには、SUS 製のネジを使用していますか。
・屋外ポール灯の内蔵安定器の１次側には、カットアウトスイッチ（素通し）を設けていますか。
・避雷導線の離隔距離は適正ですか。
・器具スイッチ類は、操作に適切な場所に取付けてありますか。

（４）受変電設備

・トランスの防振架台、耐震用浮き上がり防止ストッパーボルトは締め過ぎていませんか。
・高圧機器の発注仕様を充分に確認していますか。
・屋外設備には、フェンスを設置してありますか。（施錠装置は付いていますか。）
・注意標識等を設置してありますか。

（５）通信設備

・発注仕様を充分に確認していますか。

（６）塗装工事

・配管等の露出部分で裏側等、塗りにくい部分の施工漏れはありませんか。
・ハンドホール蓋・屋外の弁等の鉄部に錆が発生していませんか。
・塗装部、及び周辺に汚れはありませんか。
・塗装回数は適切ですか、工事写真で確認できますか。
・マスキングテープ等の剥がし忘れがありませんか。

４　機械設備工事

（１）共通事項

・ポンプの排水溝が逆勾配ではありませんか。
・壁等の貫通箇所(特に防火区画)の埋め戻しができていますか。
・配管ピット、シャフト、ボックス等の掃除はできていますか。
・機器のアンカーボルト類の締付けはすべてできていますか。
・機器表面のキズ、汚れ、塗装はがれ等はありませんか。
・ボルトの長さは(ナットの上面にも達しない)適切ですか。
・支持、吊り金物の間隔、締付けは適切ですか。
・ファン類のベルトカバー着脱が困難ではありませんか。

・ファン等の回転方向に間違いはありませんか。
・フィルター類の取換えが困難ではありませんか。
・機器の附属工具の不足はありませんか。
・取付け機器と承認図の型番があっていますか。
・機器スイッチ類は、操作に適切な場所に取付けてありますか。
・消防法等に定める標識を設置してありますか。
・試験は､配管途中若しくは隠ぺい､埋め戻し前又は配管完了後の塗装又は被覆施工前に行われていますか。
・試運転調整等が適切に行われていますか。
・事前に機器の据え付け方法（アンカー、耐震計算、据え付け精度等）を検討し、施工要領書などを作成してありますか。（あと施工アンカーで施工する場合は、製品そのものの特性のみでなく、施作業者の技能や施工中の状況が判る写真などの書類を付すこと。）
・落雪対策はしてありますか。

（2）配管工事

・機器廻りの配管支持不足はありませんか。
・弁類の操作不能になっていませんか。
・ストレーナーの掃除不能及び閉塞はありませんか。
・外壁貫通部の防水処置はできていますか。
・計器の位置が監視に不適当ではありませんか。
・配管の水勾配は適切ですか。
・安全弁の排気管の位置及び放出の向きは適切ですか。
・水栓、弁類のパッキン部からの漏水はありませんか。
・排水管の水漏れはありませんか。
・埋設管の水漏れはありませんか。
・機器接続部の水漏れはありませんか。
・埋設管に埋設表示テープ等の表示がなされていますか。
・冷温水管の空気抜き状況は良好ですか。
・フレキシブル継ぎ手の位置が適切に施工されていますか。
・不凍水抜栓の排水用の砕石等が適正に施工されていますか。
・防火区画貫通部の処理が適切ですか。
・用途及び流れの方向が記入されていますか。
・排水桝等の高さは外構工事等と調整されていますか。

（4）ダクト

・吹出口、吸込口取付け及び風量調整は適切ですか。
・吹出口、吸込口と天井目地とのズレはありませんか。
・ダクトフランジの上面ボルトの脱落はありませんか。
・ダクトフランジの片締めをしていませんか。
・ダンパーハンドル及び開度指示計の位置が保守、監視に適切ですか。

・防火ダンパーの取付け位置が適切ですか。（ヒューズの取換えが可能か）
・ダンパーの作動確認を行いましたか。（煙感知器連動等）
・ダクトの振動はありませんか。
・換気ダクトの補強リブの施工漏れはありませんか。
・ダクト吊りボルトの緩み、曲がりはありません。
・隠ぺいダンパーの点検口が欠落していませんか。（位置は適切か）
・ダクト類の厚みは適切ですか。（防火区画貫通部等）
・用途及び流れの方向が記入されていますか。

（４）自動制御装置

・電源部の管・ボックスのアース忘れはありませんか。
・マグネットスイッチの作動不良、焼損はありませんか。
・誤配線はしていませんか。（同一サイズの場合）
・サーモスタット、ヒューミディスタットの取付け位置は適切ですか。
・自動弁の開閉指示面が監視困難ではありませんか。
・電線の色区分に間違いはありませんか。
・電動弁、モーターダンパー等の逆動作はありませんか。
・ポンプの自動発停、警報、及び電極棒等の調整はできていますか。
・表示ランプの球切れはありませんか。

（５）保温工事

・屋外露出管の外装材は適切ですか。
・断熱や保温が適切に施工されていますか。
・屋外ラッキングのシール(コーキング)ができていますか。
・配管類見切り部分の施工状況(エルボ、弁、掃除口等)は良好ですか。
・冷水管等のはり等貫通部の施工不良はありませんか。
・テープ、又は布千段巻きのずれ等はありませんか。
・表面仕上げ材の破損等はありませんか。
・銘板・耐圧証明等が保温材に隠れていませんか。
・エルボ部分にカビ等が発生していませんか。
・床、天井等の見切り部分のカバー忘れがありませんか。
・材料の密度、厚さ、使用区分の間違いはありませんか。

（６）塗装工事

・ダクト・配管等の露出部分で裏側等、塗りにくい部分の施工漏れはありませんか。
・マンホール蓋・屋外の弁等の鉄部に錆が発生していませんか。
・指定色との色違いはありませんか。
・保温仕上げ面の塗装不良がありませんか。
・塗装部、及び周辺に汚れはありませんか。
・塗装回数は適切ですか、工事写真で確認できますか。
・マスキングテープ等の剥がし忘れがありませんか。

・用途及び流れの方向が記入されていますか。

Ⅳ工事写真における注意点

工事の重要な部分は、完成後土中や仕上げ材の下にかくれて見えなくなってしまう部分が多いため、その施工が適切であったことを説明する資料の一つとして非常に大切なものです。
工事が始まると、実際の施工に追われて写真を撮り忘れるということが多い。そのため、工事にとりかかる前に撮影計画を作成し事前に準備しておく必要があります。

１　整理の仕方

・写真帳は工程の順に整理し、台紙に工種の見出しをつけて編集されていますか。
・黒板のないもの、黒板記事の訂正、補足を必要とする場合は台紙の説明欄に説明が記入していますか。
・何冊かの場合、表紙に２－１、２－２又は１／２、２／２と冊数がわかるよう記入されていますか。
・表紙に工事名、会社名が記載されていますか。
・必要な写真が抜けている場合は、余白ではなく空白と記載した用紙を挿入してありますか。
・１契約で工事個所・路線が複数の場合は、箇所・路線ごとに整理されていますか。
・工種ごとに写真帳の整理がされていますか。
・必要写真の撮影漏れ、添付洩れはありませんか。
・不可視部分については的確に撮影されていますか。
・仮設工事の特に指定仮設の場合の写真は十分かつ明瞭ですか。
・仮設物・各種養生の状況が撮影されていますか。
・各種試験、材料検収等の写真は整理されていますか。
・安全管理、工事看板等の写真は整理されていますか。

２　着手・完成

・着手前・完成は撮影位置、方向がわかるように豆図をつけるなど工夫して撮影されていますか。
・着手前、完成は撮影位置を合わせてください。写真の縦、横にも注意して撮影されていますか。
・改修工事等は、見開きで左に着手前、右に完成というように対比させて整理されていますか。

３　保安施設等

・仮設、安全管理、工事看板等の写真は整理されていますか。
・保安設備、工事看板等の夜間状況写真も整理されていますか。
・工期変更があった場合は、工期変更後の工事案内板が忘れずに撮影されていますか。
・交通誘導員の配置状況について整理されていますか。
・建設業許可票、労災保険関係成立票、建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識、施工体系図を公衆の見やすい場所に掲示し、掲示状況が撮影されていますか。

４　計測・施工状況

・事前に撮影方向、測点等を検討し、方向違い、管理測点の欠落に注意して撮影されていますか。
・黒板の測点間違い、丁張り№と黒板の№が合致しないということがないよう注意して撮影されていますか。
・黒板には設計値と測定値がわかるように記載されていますか。

・黒板の記載においては、具体的に材料がわかるように記載されていますか。
・黒板には計測位置がわかるように丁張り№、ポイントが記載されていますか。
・舗装の路盤、基層、表層厚の管理において、管理側点は必ず同位置にして撮影されていますか。（丁張がない場合は、側溝にポイントのわかるシールを貼るなど工夫してください。）
・丁張の側点が黒板で隠れてしまうことのないように撮影されていますか。
・共通仕様書で示された側点の数で管理、撮影されていますか。
・寸法計測において、テープのたるみ、スケールの傾きに注意して撮影されていますか。
・延長測定では、幅広テープが使用されていますか。（普通のテープでは数値が読み取れない。）
・構造物を計測する場合、テープ等の０が確認できるように工夫して撮影されていますか。
・構造物の施工においては、構造、寸法、配筋等のわかるもの（豆図）が入れられていますか。
・工事の進捗に合わせ撮り忘れのないよう注意して撮影されていますか。
・雑工においても状況写真の不備がないように撮影整理されていますか。
・不可視部分及び仮設等の施工状況写真は忘れずに撮影されていますか。
・仮設工事の特に指定仮設の場合の写真は十分かつ明瞭に撮影されていますか。
・仮設において、矢板の根入れ長、腹起し・切梁等の部材寸法、設置間隔、高さ等が撮影されていますか。
・盛土転圧、埋戻し転圧は各層ごとに厚さがわかるよう管理し、その状況が撮影されていますか。
・鉄筋のかぶり寸法は、スペーサーブロックの厚さ測定等により管理撮影されていますか。
・あと施工アンカー等の削孔長などの施工状況がわかるように撮影されていますか。
・僅かな工種でも確実に一連の管理、状況写真が撮影整理されていますか。
・防火区画貫通部の処理状況の写真は忘れずに撮影されていますか。
・照明灯の点灯状況が撮影されていますか。
・追加工事等の施工状況写真が忘れずに撮影されていますか。
・管工事において、パッキンの施工、滑剤塗布状況及び差込長の確認ができるよう撮影されていますか。（差込長の管理値が違っていないか注意してください。）
・人孔の施工においては、マンホールジョイント、コーキング、調整モルタル等の施工状況が撮影されていますか。
・塩ビ管（VP・VU）の施工においては接着状況が撮影されていますか。
・鋳鉄管の接続においては、断面の補修状況及び締め付け状況（締め付けトルク）が撮影されていますか。
・地中配管の埋設深さが判別できるように撮影されていますか。
・地中配管の埋設表示テープの施工状況が判別できるように撮影されていますか。
・屋外露出配管で塗装前のプライマー処理状況が判別できるように撮影されていますか。
・ハンドホール、マンホール等と地中配管との接合部の防水処理が判別できるように撮影されていますか。
・ハンドホール、マンホール等の寸法が判別できるように撮影されていますか。
・外灯（ポール）基礎の寸法が判別できるように撮影されていますか。
・避雷針接地極の埋設深さが判別できるように撮影されていますか。

・撤去工事の現況写真、仮設迂回工事の撤去前後の状況がわかるように撮影されていますか。

５　品質管理・検収

・材料検収写真は製品の品質を保証する意味からも重要ですので適切に撮影されているか確認していますか。

・品質管理に伴う写真は監督職員が立会いをして撮影されていますか。

・写真のみでは確認しずらいものについては必ず監督職員が立会いをして撮影されていますか。

・塗装の使用済み缶は、横にするなどして中身が空であることがわかるように撮影されていますか。

・各種試験､材料検収等の写真は整理されていますか。

６　廃棄物処理状況

・廃棄物の処理においては、積込みからの一連の状況を、車番がわかるように撮影し処分場に入る際には処分地の許可看板等を入れて撮影されていますか。

・残土の積込み、敷き均し状況も忘れずに撮影されていますか。

・既設構造物の取壊しについても、取壊し量が把握できるように撮影されていますか。

・残土等を仮置きした場合は、仮置き前とすべて撤去された状況が撮影されていますか。

７　工事写真の省略

・品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略することができます。

・出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を細別ごとに１回撮影し、後は撮影を省略することができます。

Ⅴ平成１５年度検査について

１　書類における具体例

・設計図書において施工内容の理解できないものがあった。（図面の不足、施工場所の未表示）

・設計図書の内容と異なる方法で施工を行っていた。

・設計図書と異なる施工についての工事報告書・打合せ記録がなかった。

・請負者による現場と設計図書の照査が不十分であった。（思い込みによる施工を行っている。）

・元請業者が下請業者の施工管理内容を理解してなかった。

・関係書類が指定期日通りに提出されていない。

・施工計画書の施工方法、安全対策等に具体的記述がなかった。

・施工計画書に記載された管理を実施していなかった。

・施工計画書が請負者との打ち合わせに活用されていなかった。

・施工計画書に記載された施工方法、施工機械で工事を実施していなかった。

・出来形管理図及び管理表で測定項目が不足していた。

・管理表等に設計値、規格値（合否判定）等の漏れがあった。

・全景写真と対の拡大写真がないため写真内容が不明であった。

・計測の目盛が読みとれない写真があった。

・埋戻し巻きだし厚さの記録写真がなかった。

・出来形写真、材料検査写真、品質管理写真が不足していた。

・施工状況の必要な写真がなかった。
・工事記録が未整理であった。
・工事写真の内容の説明が不足していた
・写真の撮影不備（ピンボケ、日影、アングル等）、説明不足、編集順序不備があった。
・施工検査（段階検査）の必要な写真がなかった。
・特に着手前の写真が不足していた。
・工事材料の品質に対する認識が薄く仕様書と異なる材料を使用している場合があった。
・品質管理の資料が、何処の物か不明なものがあった。
・使用資材メーカー承認願が十分確認されていなかった。
・防火区画貫通部の処理状況の写真が不足していた
・工期内検査を前提とした工程表となっていなかった。
・建設廃棄物の処分に係る書類で不十分なものがあった。
・不可視部分（基礎アンカー部、防火区画貫通部、建物飛び込み部、保温施工順序等）の写真記録の不備がみられた。
・工程管理上必要な写真が不足しているため施工内容の確認できない場合が多かった。
・写真管理において、目盛、寸法が見えない、鉄筋の配置本数はわかるがピッチが読み取れない、鉄筋のかぶりを示す写真がなかった。
・マニュフェスト等より、ダンプの過積載が確認された。
・検査時の絶縁抵抗試験において、不良なものがあった
・取扱説明書の保全に関する内容が不十分であった。

2　現場における具体例

（1）共通事項

・監督職員の施工検査（確認）が適正に実施されていなかった。
・指定材料の確認が適正に実施されていなかった。
・品質管理基準に定められた頻度で試験が実施されていなかった。
・試験結果を規格値及び合格判定値と照合していなかった。
・発生残土の容量が把握されていないものがあった。
・埋設物の処理において、不適切なものがあった。（転圧不足、改修工事での穴埋め）
・法面施工において、表面に木の根や枝が散在している。
・埋戻し時に空き缶、残材、ゴミ等が見受けられた
・仮設計画（山止め）では切梁に火打を入れるよう計画していたが、掘削、材料の投入の効率が落ちるので施工していなかった。
・張芝工、筋芝工において、施工後の管理が悪いため活着していなかった。
・種子吹き付けにおいて面積あたりの適正な吹き付け量が確保されていなかった。
・コンクリート打設後の養生において、不適切なものがあった。（短時間で型枠を取外している。）
・共通仕様書等により当然施工されなければならない行為が行われていなかった。（設計書に明示していない。）
・出来形報告において、計算書と現場（写真）が一致しない。

・出来形管理の背景にノーヘルメットの作業員が写っている。
・足場上での施工にノーヘルメットで作業している。
・安全訓練等の実施状況写真を数ヶ月分まとめて一度に写している現場が多数見受けられた。
・施行体制台帳（下請報告書）に記載のない業者が施工している現場（施工写真）が見受けられた。
・監督職員が現場にノーヘルメットで出入りしていた。（立会い写真等に写っている場合もある。）
・監督職員が工事内容を把握できていないケース等が見受けられた。
・側溝と蓋との間や集水桝の掃除が不十分であった
・舗装施工後の側溝の掃除が不十分であった。（グレーチング部分における合材、砕石等の堆積）
・仮設電線等の撤去忘れがあった。
・天井裏、床下に工具類の置忘れ、使用材料及び仮設備の残置があった。

※　監督職員と現場代理人等とのコミュニケーション不足から設計図書との意図からはずれた施工が行われ、施工の手戻り、工期の遅れ、仕上がり状態等に問題の生じている工事が見受けられます。

もっと、現場に足を運び現場代理人等と意見交換を図り、積極的に施工の状況や工程の進捗状況を把握していくことが大切になります。

（1）建築工事
・コンクリートに粗雑な施工があった。
・コンクリート打込み後の管理が不十分で、コンクリート沈みによるクラックがでたものがあった。
・スペーサー不足、被り不足がみられた。
・マンホールと舗装面との高さ調整が適切でないものがあった。
・マスキングテープなどの貼り跡がみられ、跡片付けが不十分であった。
・総合試運転調整が不十分なものがあった。
・屋上排水口の取付けが悪く、雨水が溜まっていたものがあった。
・床勾配が悪く、水が溜まっているものがあった。
・床及び壁タイルで浮いていたものがあった。
・木材の表面仕上げでかんな掛けが不十分なものがあった。
・建具、建具枠の塗り忘れが多かった。
・断熱材の施工に隙間や押し込み過ぎによる厚さ不足があった。
・防湿材に破れがあった。

（2）電気設備工事
・接地が施されていない分電盤・ケーブルラック等があった。
・検査時の絶縁抵抗試験において、不良なものがあった。
・避雷導線との離隔距離が不十分なものがあった。
・盤内において異極充電部間の間隔が不十分であった。
・蓄電池と転倒防止枠間に緩衝材の不足がみられた。
・天井、壁等貫通部の配管との隙間処理が不十分
・接地が施されていない分電盤・ケーブルラック等があった
・盤内の外部配線、幹線プルボックス内、その他の要所の配線に、表示札がないものがあった。
・配管やダクトの支持、振れ止め対策が不十分なものがあった

・断熱や保温の工事が適切に施工されていなかった
・建物飛込み部の埋設配管施工が不適切なものがあった
・機器支持金具の強度確認が不十分なものがあった。
（３）機械設備工事
・配管やダクトの支持、振れ止め対策が不十分なものがあった。
・フレキシブル継手の位置が適切に施工されていなかった。
・断熱や保温の工事が適切に施工されていなかった。
・建物飛込み部の埋設配管施工が不適切なものがあった。
・便所等の排水口の取付けが悪く、床に水が貯まっていたものがあった。
・試運転調整等が不十分で機能を発揮できない機器、器具があった。
・マスキングテープなどの貼り跡がみられ、跡片付けが不十分であった。
・不凍水抜栓の排水が浸透できるよう砕石等の施工がされていないものがあった。

Ⅵ検査時の対応

１　検査の準備

・工事完成届を受理したら速やかに課内で完成確認を行い工事成績評定表を作成し、工事関係書類をそえて５日以内に契約検査室へ提出してください。
・請負者、検査立会者に検査日時の連絡をしてください。
・起終点及び測点の表示、目的物の現地マーキング等の確認をし、基準杭及びＢＭの点検をしておいてください。
・検査前には事前に点検を行い、出来形、清掃などの確認をしておいてください。
・補修等が必要な場合は事前に対処しておいてください。

２　検査当日の対応

・現場には、設計図、出来形図、承認図等を準備してください。
・現場における測定者は適切な人数を配置してください。
・交通整理が必要な場合は、適切な人数を配置してください。
・マンホール、分電盤、点検口等がすぐに開けられるように準備してください。
・監督職員、担当課立会者、現場代理人、主任技術者又は監理技術者は必ず立会ってください。
やむを得ず立会いできない場合は事前に釈明してください。
・検査開始時に監督職員より請負業者、担当課立会者、検査職員を紹介してください。
・監督職員より工事概要について説明を行ってください。
・検査職員の指示により計測等を行ってください。
・検査職員から手直し等の指示があった場合は、手直し事項の内容を確認してください。（検査終了時）
・後日、手直し終了後、手直し写真等を添えて検査職員に報告してください。（軽微な場合は、口頭でも可。）

Ⅶ その他

・年度末においては、例年検査が集中するため各課の要望どおりの検査日程とならない場合がありますので、早期発注に努め、早期完成をめざしてください。

以　上